

SPIN-OFF JAKO NARZĘDZIE KOMERCJALIZACJI INNOWACJI

Marta KOT, Jan SKONIECZNY

Streszczenie: Przedsiębiorstwo typu spin-off uważa się obecnie za podstawowy instrument komercjalizacji innowacji. Pojęcie to odnosi się najczęściej do nowo powstałych przedsiębiorstw o charakterze akademickim lub korporacyjnym. Spin-off jest wynikiem transferu wiedzy i technologii w ramach projektów badawczo-rozwojowych (wspieranych funduszami rządowymi i prywatnymi) oraz procesu restrukturyzacji przedsiębiorstwa bądź zachowań przedsiębiorczych jego pracowników. Tworzenie spin-off jest procesem złożonym. Wymaga od jego założycieli dużo cierpliwości, wytrwałości, samozaparcia i dobrego przygotowania do funkcjonowania w środowisku biznesu. W artykule przedstawiono istotę, typologię, proces tworzenia spin-off oraz możliwości rozwoju spin-off w Polsce.

Słowa kluczowe: spin-off, innowacja, przedsiębiorstwo innowacyjne, transfer innowacji.

1. Wprowadzenie

Słowo spin-off pochodzi z języka angielskiego i oznacza efekt uboczny, odprysk, skutek bądź pochodną wykonanej pracy [1]. Termin ten w języku biznesowym oznacza przedsiębiorstwo „odpryskowe”, które powstaje z przedsiębiorstwa macierzystego jako rezultat prowadzonych badań naukowych. Nowo powstałe przedsiębiorstwo jest w pewien sposób odseparowane od przedsiębiorstwa macierzystego. Separacja ta może przybierać różne formy, ale najczęściej pociąga za sobą przemieszczenie do nowego przedsiębiorstwa ryzyka, kontroli i zysków. Przedsiębiorstwo typu spin-off uważa się obecnie za podstawowy instrument komercjalizacji innowacji oraz kreowania nowego przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest przedstawienie istoty, typologii, procesu tworzenia oraz możliwości rozwoju spin-off w Polsce. Zagadnienia te w niewystarczającym stopniu są omawiane w szkołach wyższych, co w świetle rywalizacji między przedsiębiorstwami, regionami, czy krajami stanowi barierę rozwojową dla innowacji. Należy też pamiętać, że wykorzystanie spin-off jako narzędzia komercjalizacji innowacji wymaga współpracy pomiędzy naukowcami i przedsiębiorcami oraz prywatnymi i publicznymi instytucjami finansowymi.

2. Powstanie spin-off

Pojęcie spin-off pojawiło się w USA w latach 50-tych XX wieku. Początkowo używano je do charakterystyki innowacji generowanych w przemyśle zbrojeniowym, głównie w lotnictwie i kosmonautyce (tzw. efekt spin-off). W latach 60-tych XX wieku efekt spin-off wykorzystywano w obszarze cywilnym do poszukiwania nowych rozwiązań w zakresie sprzedaży, finansów i zarządzania. Pojawienie się przedsiębiorstwa typu spin-off było wynikiem transferu technologii i wiedzy w ramach projektów badawczo-rozwojowych wspieranych funduszami rządowymi oraz prywatnymi. Zaangażowanie funduszy prywatnych dotyczyło przedsiębiorstw, które zdecydowały się oprzeć swój rozwój na

strategii innowacji.

Współcześnie mianem spin-off określa się przedsięwzięcie polegające na utworzeniu ze struktury dotychczasowego przedsiębiorstwa (tzw. przedsiębiorstwa macierzystego) nowego podmiotu gospodarczego o zróżnicowanym poziomie samodzielności. Przedsiębiorstwo takie może wyłonić się w wyniku decyzji kierownictwa lub pracowników. Atutem takiego rozwiązania jest, w przypadku przedsiębiorstwa przemysłowego, odchudzenie struktury organizacyjnej, a tym samym wyeliminowanie zbędnych komórek. Nowe przedsiębiorstwo jest prawnie i zazwyczaj ekonomicznie niezależne od przedsiębiorstwa macierzystego. Prowadzi ono strategię specjalistyczną, najczęściej skoncentrowaną na wąskich problemach technologicznych i bezpośrednich kontaktach z odbiorcą lub użytkownikiem nowych produktów [2].

Według A. Tübke spin-off jest instrumentem restrukturyzacji dużych organizacji macierzystych. Polega na wydzieleniu ze struktury danego przedsiębiorstwa jednostek organizacyjnych i tworzeniu na ich bazie nowych jednostek (innych przedsiębiorstw) powiązanych z jednostką macierzystą kapitałowo, organizacyjnie i personalnie. Jednostki te mogą być tworzone przez przedsiębiorców wewnętrznych (tj. pracowników) lub zewnętrznych [3].

T.C. Knecht traktuje spin-off jako interfejs pomiędzy technologią a rynkiem, a także między założycielami nowego przedsiębiorstwa a inwestorami. Bardzo wyraźnie podkreśla konieczność zaistnienia transferu osób powiązanych z technologią. Przez transfer osób należy rozumieć założycieli, jako byłych techniczno-naukowych pracowników z obszaru badawczo-rozwojowego. Transfer technologii oznacza natomiast praktyczne zastosowanie informacji i urynkowanie uzyskanej inwencji [4].

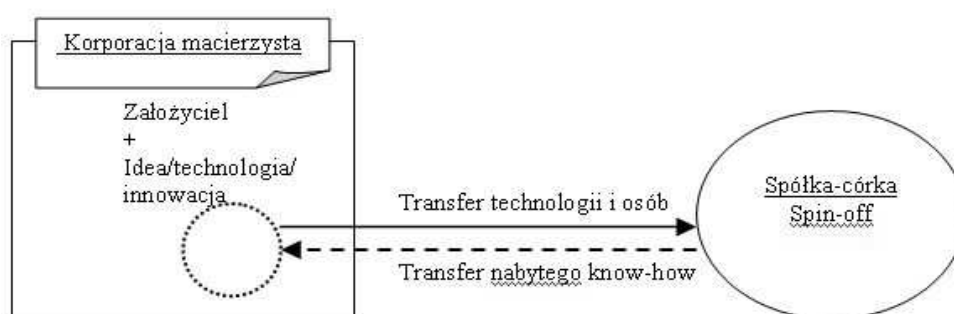
S. Maselli definiuje spin-off jako przedsiębiorstwo innowacyjne, które zostało założone przez byłych pracowników. Wyróżnikiem nowej jednostki organizacyjnej jest transfer osób, innowacyjnego know-how i prac badawczo-rozwojowych z przedsiębiorstwa macierzystego do nowego. Nowo utworzona organizacja jest prawnie i gospodarczo samodzielna, jej powstanie jest wynikiem aprobaty organizacji, w której założyciel/-e byli zatrudnieni. Umowa dotycząca powstania nowej jednostki może zawierać warunki otrzymywania pomocy od spółki matki w formie: doradztwa w zakresie prawnym i zarządzania przedsiębiorstwem, przeznaczenia do dyspozycji pomieszczeń, urządzeń czy nawet dostęp do wyników badań. W odpowiedzi na udzieloną pomoc spółka matka może wymagać mniejszościowego udziału w spin-off albo długookresowego wglądu w działalność firmy, a więc dostępu do jej wyników badań. W nowym rozwiązaniu kładzie się nacisk na motywowanie pracowników przez spółkę dominującą („essaimage”, co w języku polskim oznacza rozgałęzianie, rozszerzanie się), tak aby zachowywali się oni przedsiębiorczo [5].

W literaturze polskiej spin-off utożsamiany jest z firmą odpryskową definiowaną jako nowe przedsiębiorstwo, które powstało w drodze usamodzielnienia się pracownika/ów przedsiębiorstwa macierzystego lub innej organizacji (np. laboratorium badawczego, szkoły wyższej), wykorzystującego/ych w tym celu intelektualne zasoby organizacji macierzystej. Powstanie firmy poprzez usamodzielnienie się pracowników instytucji badawczych czy personelu technicznego dużych przedsiębiorstw przemysłowych związane jest często z komercyjnym wykorzystaniem technologii, wiedzy technicznej i umiejętności nabytych w organizacji macierzystej. Proces ten w znacznej mierze przyczynia się do upowszechnienia się (dyfuzji) nowych technologii w gospodarce. W niektórych przypadkach przełomowe odkrycie w pojedynczej organizacji naukowo-badawczej może powodować powstanie dużej grupy nowych firm spin-off [6]. W momencie powołania

spin-off zachodzi zjawisko komercjalizacji i transferu wiedzy i powstaje „technologiczna klasa twórcza (technological creative class)”.

W przedstawionych definicjach akcentuje się wydzielenie nowej działalności z jednostki macierzystej w celu prowadzenia często ryzykownych przedsięwzięć, niemożliwych do zrealizowania ze względu na ograniczenia ekonomiczne lub techniczne. Wyróżnia się dwa podstawowe obszary wydzielenia się przedsiębiorstw typu spin-off:

- sektor publiczny (szkoły wyższe, instytuty naukowe i badawcze),
- sektor prywatny (duże przedsiębiorstwa i korporacje).



Rys. 1. Powiązanie spin-off z organizacją macierzystą
Źródło: opracowanie własne na podstawie [5]

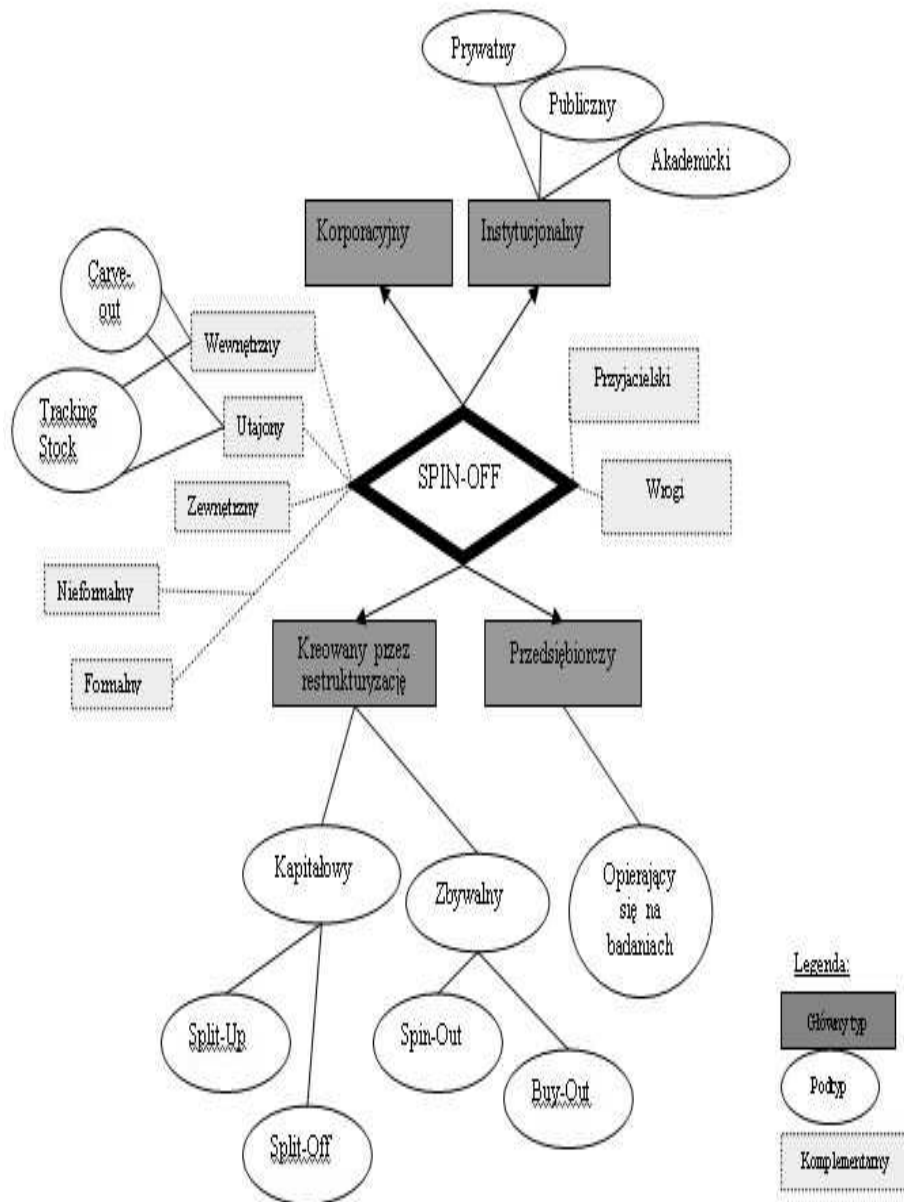
Na rys. 1 pokazano związek pomiędzy korporacją macierzystą (przedsiębiorstwem, uniwersytetem, czy też pozauniwersytecką instytucją naukową) a jej spółką-córką (tzw. spin-off) w formie transferu osób i technologii, co w wyniku sprzężenia zwrotnego powstaniem nowej wiedzy (know-how) w nowej spółce i organizacji macierzystej.

3. Typologia spin-off

W literaturze przedmiotu opisano wiele typów spin-off. A. Tübke - w oparciu o cel i miejsce inkubacji – wyróżnia spin-off korporacyjny (corporate), instytucjonalny (institutional), kreowany przez restrukturyzację (restructuringdriven) i przedsiębiorczy (entrepreneurial) (zob. rys.2) [7]. Spin-off korporacyjny wywodzi się z sektora prywatnego i jest efektem wydzielenia z dużej korporacji. Spin-off instytucjonalny pochodzi z publicznych i prywatnych instytucji. W tej grupie wyróżniony został również spin-off akademicki. Spin-off kreowany przez restrukturyzację jest inicjowany przez spółkę macierzystą bądź stanowi najczęściej konsekwencję działań związanych z restrukturyzacją spółki. Ten sposób utworzenia spin-off może być traktowany jako proces odgórny, ponieważ nowe przedsiębiorstwo jest źródłem decyzji i motorem napędzającym przyszłe działania. Spin-off ten obejmuje dwa podtypy: kapitałowe (equity) i sprzedażowe/zbywalne (divestiture). Spin-off kapitałowy jest definiowany jako transakcja, w której przedsiębiorstwo macierzyste rozdziela większość udziałów istniejącego bądź dopiero co wykreowanego przedsiębiorstwa kontrolowanego akcjonariuszom według zasady proporcjonalności. Charakterystycznymi formami spin-off kapitałowego są odwrotność połączenia (split-up), gdzie przedsiębiorstwo dzielone traci swoją osobowość prawną, a na to miejsce powstają nowe podmioty gospodarcze oraz zamiana udziałów (split-off), gdzie

część, ale nie wszyscy udziałowcy spółki macierzystej otrzymują akcje w nowo powstałej spółce wydzielonej, w odpowiedzi na zrzeczenie się udziałów w spółce macierzystej. Spin-off zbywalny polega na sprzedaży firmy bądź jej części innemu podmiotowi za gotówkę. Powodem zbycia mogą być niezadowolające wyniki finansowe danej jednostki, brak synergii danego obszaru działalności z pozostałymi obszarami działalności przedsiębiorstwa, w szczególności z jego działalnością kluczową. Motywem może być też potrzeba uzyskania środków finansowych na działania z lepszymi perspektywami rozwoju. Jeżeli firma staje się niezależną prawnie organizacją, to mamy do czynienia z transakcją typu buy-out. Pomimo swojej niezależności firma macierzysta często zaopatruje nowo powstały podmiot w środki finansowe, takie jak pożyczka lub akcje. W szczególności w przypadku transakcji typu buy-out firma macierzysta zmniejsza ryzyko dzięki wydzielonej jednostce. Spin-off przedsiębiorczy (entrepreneurial) jest zarządzany przez jednego bądź więcej przedsiębiorców opierając się na doświadczeniach nabytych podczas pracy w spółce macierzystej. Przedsiębiorcy raczej nie otrzymują wsparcia ze strony spółki macierzystej, a nierzadko muszą sprostać ograniczeniom ze strony firmy macierzystej w wykorzystywaniu doświadczeń. Do spin-off przedsiębiorczego zalicza się przedsiębiorstwa, które powstały w wyniku komercjalizacji rezultatów badań naukowych (Researchbased).

A. Tübke wyróżnia też spin-off formalny (formal), nieformalny (informal), zewnętrzny (external), wewnętrzny (internal), utajniony (latent), wrogi (hostile) i przyjacielski (friendly). Nowopowstałe przedsiębiorstwo może być wynikiem procesu formalnego albo nieformalnego zaangażowania się spółki macierzystej. Spin-off wewnętrzny powstaje w wyniku transferu części organizacji w ramach tego samego przedsiębiorstwa. Spin-off utajniony jest wewnętrzną jednostką posiadającą szeroką autonomię. W ramach tych dwóch ostatnich typów spin-off wyróżnia się tracking stock (tzw. śledzenie akcji lub specjalny rodzaj akcji wyemitowanych przez spółkę) i carve-out (ang. wyrzeźbić, rzeźbić, wyodrębnić). Tracking stock to szczególny rodzaj akcji, który wiąże się z konkretnym obszarem działalności przedsiębiorstwa. Podczas emisji nowych akcji śledzi się efekty ekonomiczne kontrolowanego obszaru działalności. Akcje te są rozdzielane w postaci nieopodatkowanej dywidendy obecnym akcjonariuszom. Przedsiębiorstwo macierzyste może także sprzedać część akcji albo wyemitować nowe. Carve-out to nowy podmiot, któremu przedsiębiorstwo macierzyste sprzedaje mniejszościowe udziały istniejących lub niedawno wykreowanych przedsiębiorstw kontrolowanych (spółek - córek). Spółki - córki posiadają własny zarząd (dyrektorów) i załogę, opracowują sprawozdania finansowe, są wspierane surowcami i narzędziami strategicznymi, pochodzącymi z przedsiębiorstwa - matki. Zazwyczaj spółka macierzysta dokonuje sprzedaży ewentualnej „pozostałości” na otwartym rynku. Ze względu na wydzielenie części firmy albo sprzedaży danej części działalności, nie stanowiącej już rdzennych kompetencji całości, albo wydzielenie, w celu wprowadzenia samodzielnej części firmy na giełdę. Carve-out jest nazywany spin-off częściowym. Spin-off wrogi powstaje wbrew zgody przedsiębiorstwa macierzystego, natomiast spin-off przyjacielski jest wynikiem wydzielenia się nowego podmiotu, który może liczyć na wsparcie bądź przynajmniej na neutralność ze strony przedsiębiorstwa macierzystego.



Rys. 2. Rodzaje spin-off [7]

Wyróżnia się też spin-off pochodny (derivativen) i oryginalny (originäre) [8]. Wśród spin-off pochodnych wyróżnia się: spin-out i buy-out. Pojęcie spin-out bywa używane zamiennie ze spin-off. Niektórzy autorzy stosują to pojęcie dla wyróżnienia podgrupy spin-off charakteryzującej się uczelnianym lub korporacyjnym rodowodem lub w której uczelnia/przedsiębiorstwo posiada udziały. Firmy spin-out są kapitałowo lub operacyjnie

powiązane z organizacją macierzystą. Natomiast spin-off jest niezależny od organizacji macierzystej [9]. Występują one przy przejściach bądź przekształceniach istniejących przedsiębiorstw. Spin-off oryginalne odznaczają się całkowicie nową strukturą. Różnią się one stopniem przyzwolenia przedsiębiorstwa macierzystego na sposób i zakres „wydzielenia się”. Pojęcie spin-off odnosi się do nowo powstałego przedsiębiorstwa utworzonego za zgodą przedsiębiorstwa macierzystego. Jeśli takiej zgody nie ma nowo powstałe przedsiębiorstwo określa się mianem używa się słowem split-off.

J. Egel, S. Gottschalk, Ch. Rammer i A. Spielkamp wyróżniają spin-off przetwórczy (verwertung) i kompetencyjny (kompetenz). Rozwój pierwszego wykorzystuje wyniki badań lub nowe metody badawcze. Celem takiego nowoutworzonego przedsiębiorstwa jest przekształcenie nowych wyników badań bezpośrednio w nowe miejsca pracy i wartość dodaną. Spin-off ten odpowiedzialny jest za dyfuzję nowych odkryć naukowych, próbuje przekształcić wyniki badań i nowe metody naukowe w nowe produkty i usługi, wprowadzając je na rynek. Nowości mogą zmotywować przedsiębiorstwa konkurencyjne do wprowadzania dalszych innowacji, a to z kolei prowadzi do przyspieszenia zmian technologicznych w gospodarce. Autorzy szczególnie podkreślają w nim aspekt transferu wiedzy i technologii między nauką a gospodarką [10].

Spin-off kompetencyjny opiera się na wykorzystywaniu specyficznej umiejętności i wiedzy, którą założyciel nabył w ramach swoich studiów albo naukowej pracy. Spin-off ten nie komercjalizuje wprawdzie nowych wyników badań, jednak przyczynia się do dyfuzji uzyskanych zdolności i poznanych metod naukowych na wyższych uczelniach i w instytucjach badawczych.

Podsumowując spin-off jest różnie definiowany. Autorzy do opisu nowo powstałych firm innowacyjnych posługują się własnymi pojęciami. Generalnie pojęcie spin-off odnosi się najczęściej do nowo powstałych przedsiębiorstw jako rezultat badań naukowych lub restrukturyzacji przedsiębiorstwa.

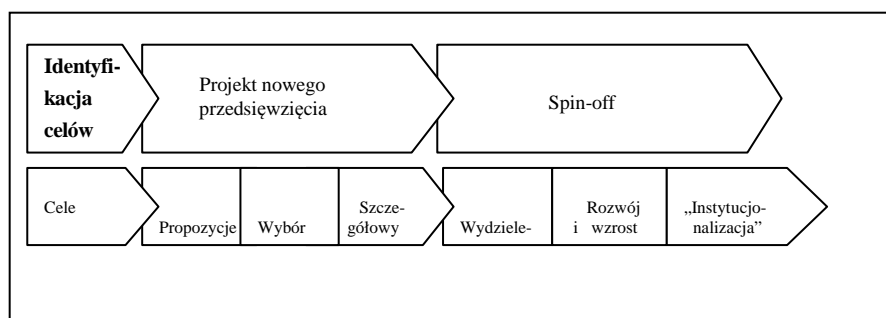
4. Proces tworzenia spin-off

Proces tworzenia przedsiębiorstwa typu spin-off pokazano na rysunku 3. Charakteryzują go trzy etapy [11]:

- identyfikacja celów strategicznych przedsiębiorstwa macierzystego,
- projekt nowego przedsięwzięcia (opracowanie biznesplanu),
- powstanie i rozwój spin-off (transfer technologii, wiedzy, metod i osób).

Warto zaznaczyć, że tworzenie spin-off połączone z kontynuacją prac badawczych w nowym przedsiębiorstwie wymaga ogromnych nakładów finansowych. Co prawda istnieje wiele źródeł finansowania innowacji, ale zarządzający nimi oczekują wymiernych korzyści, co w chwili tworzenia nowego przedsięwzięcia nie jest takie oczywiste ze względu na duże ryzyko związane z prowadzeniem nowej działalności gospodarczej. Stąd też rodzaj i wielkość finansowania zależy od fazy rozwoju spółki. W początkowym etapie rozwoju jest możliwe finansowanie spin-off ze środków regionalnych, krajowych i unijnych, następnie dostawcą kapitału rozwojowego są business angels i venture capital. Gdy produkty znajdują się na rynku możliwe będzie uzyskanie kredytu z banku na dalszy rozwój technologii. Znalezienie partnerów biznesowych chętnych do zainwestowania w nowe i obarczone ryzykiem przedsięwzięcie nie jest zadaniem łatwym. Problemem jest współpraca naukowców z przedsiębiorcami. Obie strony mają różne oczekiwania. Naukowcy nie posiadają wiedzy biznesowej, nie umieją „sprzedać” swoich pomysłów, a także nie umieją zabezpieczyć swoich praw autorskich do wynalezionej technologii. Wielu

naukowców nie potrafi ocenić atrakcyjności rynkowej i siły prezentowanych projektów. Z kolei przedsiębiorcy oczekują od naukowców przygotowanego i przekonującego biznesplanu, na podstawie którego można by oszacować ryzyko finansowe i przewidzieć przyszłe zyski. Podchodzą oni do naukowców z dużą nieufnością i często uznają ich projekty za zbyt ryzykowne.



Rys. 3. Proces powstawania spin-off
Źródło: opracowanie własne na podstawie [11]

5. Rozwój przedsiębiorstw typu spin-off w Polsce

P. Tamowicz zbadał 18 przypadków spin-off w Polsce [12]. Charakterystyka ich nie odbiega od wzorca europejskiego. Zazwyczaj są to firmy małe, zatrudniające mniej niż 10 pracowników. Inwestycje w majątek trwałe i większe zatrudnienie zawsze wywołują wzrost wydatków. W tej sytuacji przedsiębiorstwa typu spin-off chętnie wykorzystują outsourcing jako narzędzie realizacji zadań produkcyjnych. Przychody badanych firm spin-off kształtują się średnio na poziomie od 1 do 2 mln zł rocznie. Firmy koncentrują swoją działalność w sektorze wysokich technologii. Główne obszary ich zainteresowań to farmacja, biotechnologia, medycyna, mikrobiologia i chemia. Wiele badanych firm posiada patenty. Główną przyczyną powstania tych firm jest niemożność urynkowienia przez ich założycieli innowacji w organizacjach, w których oni pracowali. Macierzyste organizacje nie były zainteresowane komercjalizacją wyników prowadzonych przez nich badań naukowych. Jednak stały kontakt z macierzystą organizacją umożliwił w wielu przypadkach dostęp do pomieszczeń i infrastruktury badawczej. Większość nowo utworzonych firm jest zainteresowana ekspansją na rynek zagraniczny. Rynek krajowy jest zbyt mały, by wchłonąć większą liczbę produktów wysoko technologicznych. Dlatego opisane spółki nierzadko współpracują z firmami zagranicznymi w celu sprzedaży swoich produktów za granicą. Badane firmy rzadko lub w niewielkim stopniu korzystały z pomocy instytucji wspierających innowacje (tylko jedna firma działała na terenie parku naukowo-technologicznego). Dokładne oszacowanie wielkości sektora spin-off w Polsce jest trudne ze względu na brak wiarygodnych danych statystycznych. Szacuje się, że może ich być co najmniej kilkadziesiąt, nie więcej niż 100, co mogłoby oznaczać powstawanie ok. 2-3 podmiotów rocznie. To stosunkowo za mało w porównaniu z takimi krajami jak: USA, Wielka Brytania i Finlandia – potentatami światowymi, jeśli chodzi o spin-off.

Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi przedsiębiorstw typu spin-off w Polsce są programy unijne i regionalne. Od chwili wejścia Polski do Unii Europejskiej coraz częściej

tworzone są różnego rodzaju instytucje wspierające innowacje, takie jak: centra transferu technologii, parki naukowe i technologiczne, które mają za zadanie wspierać i promować tworzenie przedsiębiorstw innowacyjnych. Z praktyki wynika, że przedsięwzięcia typu spin-off mają największą szansę powodzenia w otoczeniu renomowanych ośrodków akademickich, gdzie kształcona jest „kreatywna klasa” w naukach ścisłych i technicznych. W Polsce w tej dziedzinie przodują Uniwersytet Jagielloński (UJ) oraz szkoły wyższe techniczne. W UJ powołane zostało Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu (CITTRU) oraz opracowano zasady dotyczące tworzenia spółek spin-off i własności intelektualnej [13] oraz ochrony prawnej dóbr intelektualnych [14]. W wielu politechnikach funkcjonują również centra transferu technologii.

Większość istniejących przedsiębiorstw typu spin-off w Polsce jest rezultatem prac badawczych prowadzonych na wyższych szkołach. Celem zawiązania takiego przedsiębiorstwa jest komercjalizacja wyników badań naukowych. Spin-off powstaje w sektorach, w których najczęściej dochodzi do przełomowych odkryć nowych technologii w takich obszarach jak: biotechnologia, farmacja, informatyka. Przedsiębiorstwa tego typu nie są już zjawiskiem nowym w Polsce. Mimo iż istnieją od kilkunastu lat, to właściwie należą do mało popularnej formy zakładania przedsiębiorstw. Przyczyn tego stanu jest wiele. Jedną z nich jest słaba promocja spin-off jako instrumentu komercjalizacji innowacji. Kolejną jest brak wiedzy o tym zjawisku i konserwatyzm kierownictwa szkół wyższych, które wciąż preferują „humboldtowski” model rozwoju zamiast rozwijać uczelnie „trzeciej generacji” [15]. Inną z kolei przyczyną jest niechęć uczelni do scalania swojego potencjału badawczo-rozwojowego. Wyrazem tego jest istnienie w wielu miejscowościach kilku przeciętnych szkół wyższych zamiast jednej o dużym potencjale innowacyjnym, będącej w stanie konkurować ze szkołami europejskimi.

6. Podsumowanie

Tworzenie przedsiębiorstw typu spin-off jest procesem złożonym. Wymaga od ich założycieli dużo cierpliwości, wytrwałości, samozaparca i dobrego przygotowania do funkcjonowania w środowisku biznesu. Sukces wydzielonej firmy wiąże się z licznymi korzyściami, w tym finansowymi. W skali makro tworzenie nowych spin-off przyczynia się do rozwoju przedsiębiorczości i dyfuzji innowacji w gospodarce. Mimo ewidentnych korzyści z działalności innowacyjnej, zagadnienie to jest stosunkowo mało rozpowszechnione, a spin-off jako narzędzie komercjalizacji innowacji jest mało popularne w środowisku naukowym Polsce. Wynika to częściowo z niewiedzy oraz z niechęci naukowców do ryzyka. Innym problemem jest brak zachęt ze strony kierownictwa szkół wyższych do wspierania rozwoju spin-off. Wszelkiego rodzaju zachęty (przede wszystkim finansowe) do tworzenia przedsiębiorstwa „odpryskowego” mogą przyczynić się do „zasypania” luki pomiędzy wynikami badań naukowych a ich wykorzystaniem w przemyśle.

Literatura

1. Megastownik.pl, thefreedictionary.com, Merriam-Webster's Online Dictionary.
2. Kasprzak W.A., Pelc I.K.: Strategie innowacyjne i techniczne. Prognozy. PALMApress, Wrocław, 2008.
3. Tübke A.: Success factors of corporate spin-offs, International Studies in Entrepreneurship, Springer, New York, 2005.

4. Knecht T.C., Bewertung innovativer Spin-off-Unternehmen, Duncker & Humblot, Berlin, 2003.
5. Maselli A.: Spin-offs zur Durchführung von Innovationen, Eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht, Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden, 1997.
6. Głodek P.: Powstanie i finansowanie małej firmy technologicznej, [w:] Głodek P., Kornecki J., Ropęga J.: Funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce. Wybrane zagadnienia. Uniwersytet Łódzki, 2005.
7. Tübke A.: Success factors of corporate spin-offs, International Studies in Entrepreneurship, Springer, New York, 2005.
8. Maselli A.: Spin-offs zur Durchführung von Innovationen, Eine Analyse aus institutionenökonomischer Sicht, Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden, 1997.
9. Głodek P.: Spin-off [w:] K.B.Matusiak (red.), Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, PARP, Warszawa, 2005.
10. Egelin J., Gottschalk S., Rammer Ch., Spielkamp A., Spinoff-Gründungen aus der öffentlichen Forschung in Deutschland, badania przeprowadzone przez Centrum Europejskich Badań Gospodarczych (ZEW), 2002.
11. Lehmail E, Wertschöpfung durch entrepreneurial spin offs; Warum gründen Firmen aus und wie gehen sie dabei vor? Regensburg Univ., Diss., -und Buch-Verl; Berlin, 2002 Mensch.
12. Tamowicz P.: Przedsiębiorczość akademicka. Spółki spin-off w Polsce. PARP, Warszawa, 2006.
13. Zasady dotyczące własności intelektualnej i ochrony prawnej dóbr intelektualnych w Uniwersytecie Jagiellońskim, www.citru.uj.edu.pl/files/regulamin_ipr_2.pdf.
14. Zasady tworzenia spółek spin-off w Uniwersytecie Jagiellońskim, www.citru.uj.edu.pl/files/regulamin_spinoff_2.pdf.
15. Wissema J.G., Technostarterzy, dlaczego i jak?, Edit Sp. z. o. o., Warszawa 2005.

Mgr Marta KOT
 Dr inż. Jan SKONIECZNY
 Instytut Organizacji i Zarządzania
 Politechnika Wrocławska
 50-370 Wrocław, ul. Smoluchowskiego 25,
 tel. 71 320 4240
 e-mail: jan.skonieczny@pwr.wroc.pl